



Mehrwasser-Wettbewerb der TU München 2009/2011

Vortrag von Dr.-Ing. Markus Spinnler am 16. November 2010 im Bürgerhaus Garching

Nach Angaben der Vereinten Nationen haben heute über eine Milliarde Menschen nicht genug sauberes Wasser zum Leben, bis 2025 wird dies für zwei Drittel der Menschheit vorausgesagt. Damit gehen nicht nur eine lebensbedrohliche Unterversorgung der Betroffenen, sondern auch große Flüchtlingsbewegungen, Landflucht und bereits heute beginnende Verteilungskämpfe einher.

Die Meerwasserentsalzung ist heute eine der vielversprechendsten technischen Lösungen zur Linderung der Probleme. Die heute hauptsächlich betriebenen Großanlagen erreichen jedoch nicht die Mehrheit der unterversorgten Menschen in ländlichen Gebieten; außerdem werden sie meist mit großen Mengen fossiler Energie betrieben mit schädlichen Folgen für das Klima. Eine Lösung könnten kleine dezentrale Anlagen bringen, die mit erneuerbaren Energien, insbesondere Solarenergie, betrieben werden. Um in Entwicklungsländern einsetzbar zu sein, sollte sie auch geringe Investitionskosten und einfache Handhabung auszeichnen.

Hier setzt der von Dr. Spinnler und der Studentengruppe TUSun betreute „TUM Mehrwasser Wettbewerb“ an, der 2009 erstmals durchgeführt wurde und eine breite Öffentlichkeit für das Thema sensibilisieren soll: 15 Teams aus Schulen und Universitäten waren aufgerufen, eine kleine energieautarke Anlage zur Meerwasserentsalzung zu entwickeln. Die Teams konnten ihren Erfindungsreichtum unter Beweis stellen und präsentierten der Fachjury auf dem Campus Garching ihre Anlagen. Sieger wurde „Konzentrix“ von der Technikerschule Allgäu, basierend auf einer Parabolrinne mit Absorberrohr, die in den Kriterien „produzierte Wassermenge“ und „Kostenplanung“ überzeugte; den zweiten Platz belegten die Schüler des Ruperti-Gymnasiums in Mühldorf am Inn. Die Anlagen wurden von 100 Besucherinnen und Besuchern bestaunt und erzeugten während der Betriebszeit von sieben Stunden 25 Liter Trinkwasser. Die Teilnehmer bestätigten, so mehr als im Hörsaal oder in der Schule gelernt zu haben und schätzten vor allem den Austausch mit den Experten aus Forschung und Wirtschaft.

Da der Wettbewerb besonders guten Anklang fand, sollen nun alle zwei Jahre Teams aus Schulen und Universitäten aufgerufen werden, sich dem Trinkwasserproblem zu stellen und an der Lösung des Problems mitzuarbeiten. Als nächster Wettbewerbstermin wurde Samstag, 30. Juli 2011 auf dem Campus Garching festgelegt, zu einer Teilnahme wurde ausdrücklich eingeladen (s.a. <http://www.mehrwasser.de>).

Vesselinka P. Koch

Wolfgang Ochs



Maximilian Strauß mit seiner Anlage „Solarkocher“ – konventioneller Solarkocher mit Kochtopf und innovativem, zum Patent angemeldeten Deckel



Siegeranlage "Konzentrix" - Parabolrinne mit integrierter Feuchtluftdestillationsanlage im Absorberrohr